

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL NEONATO CON TAQUIPNEA  
TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO**

TRABAJO ACADÉMICO

PRESENTADO POR:

**LIC. JANETT HUAMANI CASTRO**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN EL  
CUIDADO DEL PACIENTE CRITICO NEONATAL

ASESOR:

Dra. Esvia Consuelo Tornero Tasayco

**Lima, Perú**

**2018**

## **DEDICATORIA**

El presente va dedicado en primer lugar a Dios que día a día me acompaña en el camino que elegí, al profesional en enfermería que desempeñan una labor desprendida, de vocación de servicio en las unidades de cuidados intensivos neonatales, así mismo dedico a mi familia por su apoyo incondicional para el logro de mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Inca Garcilaso de la Vega por fomentar las especializaciones y brindar una oportunidad a las profesionales de enfermería para su perfeccionamiento en bien de la salud de la población.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	02
AGRADECIMIENTO.....	03
RESUMEN .....	06
ABSTRACT.....	07
INTRODUCCIÓN.....	08
I. MARCO TEÓRICO.....	09
1.1. Definición.....	09
1.2. Prevalencia.....	10
1.3. Fisiopatología.....	12
1.4. Factores de riesgo.....	14
1.5. Cuadro clínico.....	19
1.6. Diagnostico.....	20
1.7. Tratamiento.....	23
1.8. Manejo .....	23
1.9. Seguimiento.....	24
II. DESARROLLO CAPITULAR.....	26
2.1. Valoración.....	26
2.2. Desarrollo capitular.....	28
2.3. Situación problemática.....	28
2.4. Valoración clínica.....	30

2.5. Valoración por aparatos y sistemas.....	32
2.6. Valoración por patrones funcionales.....	32
2.7. Análisis e interpretación con la literatura.....	35
2.8. Diagnósticos de enfermería.....	39
2.9. Priorización de diagnósticos de enfermería.....	40
2.10. Proceso de atención de enfermería y EBE.....	42
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS.....	54
ANEOS N° 01.....	55

## RESUMEN

La taquipnea transitoria en el recién nacido es una enfermedad no infecciosa, que ocurre generalmente en el neonato pretérmino es el menor de 37 semanas de gestación o cercanos al término, nacidos por vía vaginal y sobre todo por operación de una cesárea. Se caracteriza por una frecuencia respiratoria mayor de 60x', y dificultad respiratoria, debiéndose a la retención de líquido pulmonar con atrapamiento secundario de aire.

La eliminación del líquido pulmonar comienza con el trabajo de parto hasta en un 45%, seis horas previas al nacimiento, debido al incremento de las catecolaminas maternas. Esto causa un cambio funcional del canal epitelial de sodio lo que conduce la absorción de sodio y líquido pulmonar al intersticio; posteriormente este líquido será drenado a través de las vías linfáticas y a la circulación venosa pulmonar.

El líquido pulmonar restante que no logró ser absorbido a través del canal de sodio se elimina gracias al incremento de la presión de O<sub>2</sub> con las primeras ventilaciones del recién nacido lo cual induce una vasodilatación capilar, lo que permite el paso del líquido al espacio vascular. Habitualmente la eliminación del líquido pulmonar requiere hasta seis horas; sin embargo, se puede obstaculizar, lo cual incrementa el grosor de la membrana alvéolo capilar y propicia la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido.

La Taquipnea Transitoria del Recién Nacido, se manejan en las unidades o áreas de cuidados intensivos e intermedios y continuos para el bebé que no se encuentran graves, pero necesitan de cuidados de enfermería especializada, quien es la profesional cuenta con los conocimientos científicos y tecnológicos, en la atención integral que brinde al recién nacido con problemas respiratorios.

**PALABRAS CLAVE:** Recién, nacido, taquipnea, transitoria.

## **ABSTRACT**

Transient tachypnea of the newborn is a non-infectious disease, which usually occurs in the premature infant is less than 37 weeks of gestation or close to term, born vaginally and especially by a cesarean section. It is characterized by a respiratory rate greater than 60x', and respiratory distress, due to the retention of pulmonary fluid with secondary air trapping.

The elimination of pulmonary fluid begins with preterm labor up to 45%, six hours before birth, due to the increase of maternal catecholamines. This cause a functional change of the epithelial sodium channel which leads to the absorption of sodium and pulmonary fluid into the interstice; subsequently this fluid will be drained through the lymphatic pathways and into the pulmonary venous circulation.

The remaining pulmonary fluid that could not be absorbed through the sodium channel is eliminated thanks to the increase of O<sub>2</sub> pressure with the first ventilation of the newborn, which induces a capillary vasodilatation, which allows the passage of fluid to the vascular space. Usually the elimination of pulmonary fluid requires up to six hours; however, it can be obstructed, which increases the thickness of the alveolar capillary membrane and propitiates the Transient Tachypnea of the Newborn.

The Transient Tachypnea of the Newborn are handled in the units or areas of intensive, intermediate and continuous care for the baby that are not serious, but they need specialized nursing care, the nurse is the professional who has the scientific and technological knowledge, in the comprehensive care provided to the newborn with respiratory problems.

**KEYS WORDS:** Newborm, with, transient, tachypnea.

## INTRODUCCIÓN

En la región Huancavelica, el área geográfica, el clima variado con tendencia al frío, la pobreza y la desigualdad en el acceso a servicios de salud son factores determinantes para la mortalidad en neonatos. Los neonatos son muy lábiles y vulnerables, siendo una etapa muy crucial de un futuro ser humano, por lo que los padecimientos que se puedan presentar y entre otras se encuentra la taquipnea transitoria del recién nacido.

En el nacimiento el niño sufre cambios para adaptarse a la vida extrauterina, marcando la sobrevivencia, condicionado por factores prenatales, antecedentes maternos, factores natales y neonatales así la reabsorción del líquido del pulmón y edad gestacional prematura, el cual condiciona taquipnea transitoria del recién nacido y la enfermedad de la membrana hialina, asfixia perinatal, síndrome de aspiración meconial, por las infecciones respiratorias, por trastornos de la circulación pulmonar como es la hipertensión pulmonar o por problemas crónicos como es la displasia broncopulmonar, malformaciones congénitas y causas quirúrgicas.

El trastorno se evalúa clínicamente con presencia de dos de los siguientes criterios: Frecuencia respiratoria  $>$  a 60 por minuto, retracciones sub costal, xifoides e intercostal, aleteo nasal, estridor espiratorio y cianosis.

Ante la importancia de la morbilidad - mortalidad y la frecuencia de casos realizo el estudio con el fin de intervenir con los cuidados de enfermería en bases a los factores prenatales, maternos, en el parto y postnatales en el recién nacido, así como aspectos propios de la hospitalización, su manejo en la UCIN del Hospital Departamental de Huancavelica, "Zacarías Correa Valdivia".

La evaluación de la calidad de la atención del recién nacido que presenta complicaciones es un elemento indispensable para el diseño e implementación de estrategias de mejora orientadas a reducir las tasas de mortalidad neonatal, siendo este indicador de cumplimiento obligatorio según la estrategia materno neonatal.



## **I. MARCO TEÓRICO**

### **1. TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO:**

#### **1.1. DEFINICION:**

La taquipnea transitoria del RN, enfermedad del pulmón húmedo o distrés respiratorio tipo II, es una dificultad respiratoria que aparece al nacer o poco después, de una evolución benigna y de poca duración. Muy frecuente en los RN a término y nacidos por cesárea. Ocurre por un retraso en la reabsorción de líquido pulmonar fetal hacia la circulación linfática pulmonar; esta mayor cantidad de líquido ocasiona una reducción de la distensibilidad pulmonar, y provoca una taquipnea que puede llegar hasta 120 respiraciones por minuto, signo clínico que le dio nombre a esta entidad. (1)

Esta entidad fue descrita por primera vez en 1966 por Avery y cols. Se denominó también “pulmón húmedo”, “distrés respiratorio inexplicable del RN”, “taquipnea neonatal”, “síndrome del distrés respiratorio tipo II” y, más recientemente, “mal adaptación pulmonar”. Predomina en el neonato a término, pero también se puede observar, con cierta frecuencia, en el pretérmino límite nacido por cesárea. Se estima una incidencia de 11‰ nacidos vivos y supone el 32% de los cuadros de DR neonatal. Es una alteración leve y autolimitada, aunque estudios recientes sugieren que pudiera ser un factor de riesgo para el desarrollo ulterior de sibilancias en etapas precoces de la vida. (2)

La taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), es una enfermedad no infecciosa, que ocurre generalmente en el niño pretérmino (<37 semanas de gestación) o cercanos al término, nacidos por cesárea. Se caracteriza por una frecuencia respiratoria >60x', y dificultad respiratoria después de las primeras seis horas de vida. Se debe a la retención de líquido

pulmonar con atrapamiento secundario de aire. La eliminación del líquido pulmonar comienza con el trabajo de parto hasta en un 45%, seis horas previas al nacimiento, debido al incremento de las catecolaminas maternas. Esto causa un cambio funcional del canal epitelial de sodio, lo que conduce la absorción de sodio y líquido pulmonar al intersticio; posteriormente este líquido será drenado a través de los linfáticos y a la circulación venosa pulmonar. El líquido pulmonar restante que no logró ser absorbido a través del canal de sodio se elimina gracias al incremento de la presión de O<sub>2</sub> con las primeras ventilaciones del recién nacido lo cual induce una vasodilatación capilar, lo que permite el paso del líquido al espacio vascular.

Habitualmente la eliminación del líquido pulmonar requiere hasta seis horas; sin embargo, se puede obstaculizar, lo cual incrementa el grosor de la membrana alvéolo capilar y propicia la TTRN.

La TTRN es una enfermedad respiratoria que se presenta respiraciones rápidas e hipoxemia causado por un retraso de la reabsorción del líquido presente en los pulmones fetales y que requiere oxígeno suplementario. Al cual se le conoce como la enfermedad del pulmón húmedo o reabsorción demorada de líquido pulmonar, cursa con buen pronóstico; enfermedad benigna de los recién nacidos de término o cercanos al término, quienes presentan dificultad respiratoria desde el momento del nacimiento. Taquipnea prolongada pues incrementar la duración de la hospitalización, el uso de antibióticos y la ansiedad de los padres.

## **1.2. PREVALENCIA:**

La prevalencia informada de la TTRN varía según algunos autores, que atribuyen hasta un 40% de la dificultad respiratoria neonatal a la TTRN y una incidencia global de alrededor de 11 por cada 1000 nacimientos. Es probable que el número de lactantes que ingresan en unidades

neonatales con TTRN aumente, vista la tendencia al parto por cesárea programada para un número cada vez mayor de indicaciones obstétricas y fetales. (7)

La Taquipnea Transitoria del RN se presenta con mayor frecuencia en recién nacidos a término o cercanos a ellos, pero también con cierta predisposición familiar, se presenta de 1 a 2 % de todos los recién nacidos vivos, la cesárea aumenta la posibilidad de dificultad respiratoria, especialmente cuando no existe labor inicio de parto. (8)

Aproximadamente del 1 al 2% de todos los recién nacidos desarrollan taquipnea transitoria lo que representan el 32% de los cuadros de dificultad respiratoria neonatal. En el Perú los registros de hospitalización muestran que el 0.87/1000 nacidos vivos cursan con taquipnea transitoria. (9)

Se ha observado que, en los recién nacidos a término, ocurridos por cesárea el riesgo de dificultad respiratoria es 11 veces mayor que el de los niños a término nacidos por vía vaginal; la elevada frecuencia de cesárea se debe a las siguientes prescripciones, como son las cesáreas previas o programadas el cual es un 48%, las distocias un 29%, por sufrimiento fetal un 16%, y por presentación pelviana un 5%, de estas las distocias se incluyeron todas las categorías del llamado parto disfuncional.

El síndrome de dificultad respiratoria constituye una de las afecciones más frecuentes en el recién nacido y se comporta como uno de los principales indicadores de morbilidad y mortalidad. La mayor parte de pacientes que nacieron por cesárea (61.7%) cuyo factor de riesgo materno más frecuente fue la rotura de membrana (18%). Los recién nacidos a término (55.6%) y con sexo masculino (65.4) fueron los que mayor mortalidad presentaron. (4)

### 1.3. FISIOPATOLOGIA:

Aunque la causa precisa de la TTRN no está perfectamente aclarada, la mayoría de los autores están de acuerdo con la teoría inicial de Avery y cols., que postulan que esta entidad se produce por la distensión de los espacios intersticiales por el líquido pulmonar que da lugar al atrapamiento del aire alveolar y el descenso de la distensibilidad pulmonar, trayendo todo ello como consecuencia la taquipnea, signo más característico de este cuadro. En función de la fisiopatología se consideran 3 factores relacionados.

- Reabsorción tardía del líquido pulmonar fetal.
- Inmadurez pulmonar.
- Deficiencia de surfactante.

Otros consideran que se produce por retraso de la eliminación del líquido pulmonar por ausencia de compresión torácica (parto por cesárea) o por hipersedación materna o bien por aumento del líquido inspirado en cuadros de aspiración de líquido amniótico claro, la acumulación del líquido produce una disminución en la distensibilidad pulmonar, atrapamiento de aire alveolar y un aumento en la resistencia de la vía aérea, lo que produce la dificultad respiratoria característica, además de aumentar el riesgo de edema pulmonar. Las situaciones involucradas en la disminución de la absorción son: hipoproteinemia, hipertensión pulmonar y disfunción ventricular ya que aumentan la presión venosa central disminuyendo la absorción del líquido por el sistema linfático. Algunos autores han relacionado la disminución en la depuración del líquido pulmonar con el parto por cesárea. Otro factor que se asocia a la Taquipnea Transitoria del RN es la deficiencia de surfactante pulmonar en estos neonatos. (2)

La inmadurez pulmonar es uno de los factores principales de TTRN, relaciona lecitinaesfingomielina madura, pero fosfatidilglicerol negativo ya que la presencia de esta indica maduración pulmonar completa;

finalmente algunos mantienen que la TTRN, puede ser consecuencia de una inmadurez leve del sistema surfactante. En cualquier caso, lo que se produce es un retraso en el proceso de adaptación pulmonar a la vida extrauterina, que habitualmente se produce en minutos y en los neonatos se prolonga durante varios días.

Durante la vida intrauterina los alveolos pulmonares distendidos se encuentran llenos de un trasudado producido por los capilares pulmonares. El pulmón del recién nacido sufre una serie de adaptaciones trascendentales que modifican la circulación fetal. El reemplazo del líquido pulmonar fetal por aire, es un fenómeno mecánico que requiere de la aplicación de presiones transpulmonar elevadas para lograr insuflar el pulmón en las primeras respiraciones, estas fuerzas deben superar tres elementos:

- Viscosidad del líquido pulmonar.
- Tensión superficial.
- Resistencia de los tejidos.

La expansión del tórax, así como el primer llanto, hacen que los bronquios aspiren aire que llena los alveolos pulmonares, se libera una sustancia tensa activa denominada surfactante que evita el colapso alveolar con la espiración pulmonar y la aparición de un síndrome de dificultad respiratorias. El cambio de la respiración intrauterina mediante la placenta, por la extrauterina a través del pulmón. Les da una característica única a estos problemas, que en gran medida se produce por una alteración de la adaptación cardiopulmonar al medio externo. Hay problemas respiratorios propios del prematuro y otros que ocurren principalmente en el RN a término.

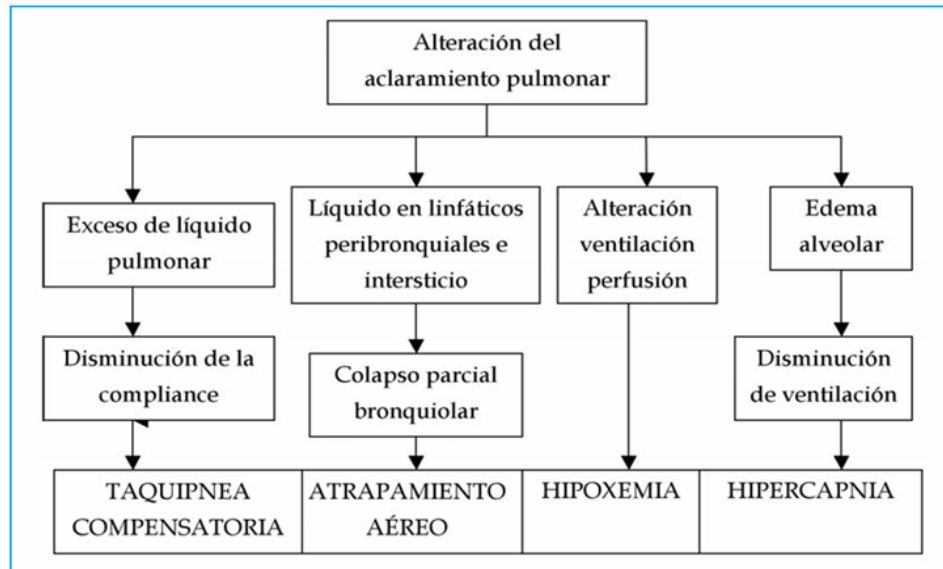


Figura 1, fisiopatología de la taquipnea transitoria del recién nacido

#### 1.4. FACTORES DE RIESGO:

La TTRN se desarrolla en el recién nacidos prematuros o después de parto por cesárea sin trabajo de parto ya que los mecanismos para la reabsorción de líquido no han sido iniciados. En una de 29.669 partos, la TTRN se presentó con mayor frecuencia en recién nacidos por parto distócico cesáreas, que, por vía vaginal, el edema pulmonar puede complicar la deficiencia en surfactante y contribuir a un aumento en la necesidad de soporte respiratorio. Los TTRN son más frecuentes en madres diabéticas, el mecanismo puede estar relacionado con el clearance de líquido disminuido del pulmón fetal diabético el cual ocasiona una mayor ocurrencia de neonatos macrosomicos lo que conlleva a un parto prolongado o mayor nacimiento por cesárea lo que incrementa la frecuencia de la taquipnea transitoria.

##### 1.4.1. FACTORES MATERNOS:

A. **Nacimiento por vía abdominal:** La cesárea sin trabajo de parto, produce una eliminación del líquido pulmonar fetal, comienza antes del nacimiento debido a un cambio fisiológico donde el epitelio secretor de cloro pasa a ser absorbivo de sodio. El responsable de

este cambio es el aumento gradual de epinefrina a nivel sanguíneo fetal generado al final del embarazo, debido a la acción combinada de hormonas tiroideas y esteroideas. La mayor cantidad de epinefrina en sangre se ve asociada a las contracciones uterinas durante el trabajo de parto (estrés) siendo éste uno de los factores fundamentales que generan el pasaje a un epitelio absortivo. Durante el nacimiento, el incremento de la tensión de oxígeno, asociado al comienzo de la respiración, consolidan el cambio definitivo hacia el epitelio absortivo del líquido pulmonar fetal. Por lo cual el primer paso consiste en la preparación del feto para nacer, generándose la inhibición de la secreción del líquido pulmonar. (4)

- B. **Parto con fórceps/distócico:** Aunque la causa precisa de la TTRN no está perfectamente aclarada, conocemos que cuando la madre es sometida a un parto distócico presenta un alto riesgo de que su hijo desencadene una TTRN, porque ocurre una demora en la reabsorción del líquido pulmonar normalmente presente en la vida fetal, dejando entonces más líquido en el pulmón al momento de nacer. (4)
- C. **Sedación materna** cuando han transcurrido menos de 4 horas entre el nacimiento y su administración hace que se reduzca el tiempo de eliminación de líquido pulmonar. (4)
- D. **Administración excesiva de fluidoterapia a la madre durante el parto.**
- E. **Enfermedades maternas:** diabetes, trastorno hipertensivo, infecciones, asma.
- F. **Ruptura de membranas y características del líquido amniótico.**

#### 1.4.2. FACTORES NEONATALES:

**A. Hipoxia Perinatal:** La hipoxia altera la adaptación en diversos sistemas, la hipoxia aguda en el momento de nacer se manifiesta generalmente en una depresión cardiorespiratoria, alterando el inicio de la respiración y la readaptación circulatoria. La gravedad de la hipoxia y de la depresión respiratoria se evalúa con diversos parámetros clínicos y de laboratorio. Uno de estos es el test de Apgar, el cual se viene utilizando en la atención inmediata del recién nacido, para evaluar la condición del recién nacido al momento de nacer. Se evalúa al minuto y a los 5 minutos de vida. El Apgar al minuto expresa principalmente la evaluación prenatal, y la evaluación a los 5 minutos tiene un mayor valor pronóstico en cuanto a la normalidad o potencial anormalidad neurológica y riesgo de mortalidad. (7)

**B. Desarrollo del Pulmón:** el desarrollo pulmonar fetal incluye los estadios embrionarios, pseudoglandular y el sacular terminal. En estudios más recientes se amplió a cinco fases, aunque la separación exacta en el tiempo entre cada una de ellas puede ser cuestionables, su importancia estriba en que se incorpora el concepto de fases transicionales o progresivas del desarrollo pulmonar.

**C. Desarrollo de la vasculatura pulmonar:** después del nacimiento, la vasculatura pulmonar sufre una rápida remodelación cuya finalidad es la reducir en forma abrupta la resistencia vascular pulmonar. Conforme el pulmón se adapta a la vida extrauterina, la remodelación en el primer mes continúa siendo acelerada, para posteriormente crecer a menor ritmo. Poco se conoce acerca de la remodelación temprana del desarrollo postnatal, de tal forma que fallas en la misma en presencia de un corazón anatómicamente



normal, condiciona hipertensión pulmonar persistente y en aquellos niños con cardiopatía congénita, la remodelación anormal puede eventualmente llevar a enfermedad vascular pulmonar. Y presenta 3 estadios:

- **Estadio I:** Que corresponde a la adaptación a la vida extrauterina, que dura desde el nacimiento hasta aproximadamente los cuatro días.
- **Estadio II:** Que es el de la estabilización estructural, que se inicia al momento del nacimiento, se intensifica a los cuatro días y dura hasta los tres o cuatro semanas de edad.
- **Estadio III:** Que es el de crecimiento y que continua hasta la edad adulta.

La resistencia vascular pulmonar se incrementa a lo largo de la gestación, del que una significativa proporción es secundaria al incremento del tono del musculo liso vascular pulmonar y la otra a la disminución de la tensión de oxígeno a la que está sometiendo permanentemente el feto. (11)

**D. Líquido pulmonar:** La remoción y descenso del volumen del líquido continua varias horas después del nacimiento, en que por medio de la bomba sodio del epitelio pulmonar y la presión transpulmonar asociada a la inflación de los pulmones después del nacimiento, drenan líquido de los espacios aéreos hacia el intersticio, incrementando la consecuencia la diferencia de la presión osmótica entre el plasma y el líquido intersticial. Al entrar el aire a los pulmones no solo desplaza líquido, sino que también disminuye la presión hidrostática de la circulación pulmonar e incrementa el flujo sanguíneo pulmonar y cerca del 10% del líquido pulmonar sale de los pulmones por los vasos linfáticos, los que a su vez drenan hacia el conducto torácico y de este a la vena cava

superior. Condiciones que incrementan la presión de la microvasculatura pulmonar, como hipoxemia o insuficiencia cardíaca y aquellas asociadas con concentraciones bajas de la proteína plasmática, como es el caso del neonato prematuro, pueden disminuir el proceso de la eliminación del líquido pulmonar, contribuyendo en algunas ocasiones al desarrollo del Taquipnea Transitoria del RN y se complica con un SDR. (12)

**E. Respiración Fetal y Neonatal:** en el feto la respiración es intermitente, para hacerse continua después del nacimiento. La causa de este cambio no se ha dilucidado completamente; lo que si es cierto es que el concepto tradicional de que el trabajo de parto y el parto mismo producen una asfixia fetal transitoria que estimula a los quimiorreceptores periféricos para inducir la primera respiración, la que después se mantiene por el impulso de otros estímulos como cambio de temperatura. Actualmente se considera que la respiración después del nacimiento se mantiene más por acción de mediadores hormonales y químicos, que por baja tensión del oxígeno o por estímulos sensoriales. En el feto las evidencias de respiración se han demostrado desde épocas tempranas de la gestación, identificación, además, que solo se produce durante el sueño, movimiento rápido de los ojos, sin embargo, es claro que no es la responsable del incremento de gases, el cual necesariamente se realiza por la placenta. (12)

**F. Género masculino;** los corticoides y la prolactina, THS y hormonas sexuales, poseen relación en maduración del surfactante, debido a que en el sexo masculino existe una menor velocidad de crecimiento y maduración de los pulmones ocasionando disminución de la respuesta beta adrenérgica en las vías aéreas.

- G. Pinzamiento tardío del cordón:** Puede producir policitemia, hiperbilirrubinemia, aumento del volumen sanguíneo, aumento de la presión venosa central, disminución del retorno venoso y linfático por lo cual hay alteración en la reabsorción de líquido pulmonar fetal y por ende taquipnea transitoria. (4)
- H. Prematurez:** Los recién nacidos prematuros, y/o en aquellos que nacen sin trabajo de parto previo, no tienen oportunidad de eliminar tempranamente el líquido pulmonar, por lo que comienzan su vida extrauterina con un exceso de líquido en sus pulmones. (4)
- I. Parto prolongado:** Parto Prolongado, también conocido como falta de progreso o embarazo prolongado, se produce cuando el parto dura aproximadamente 20 horas o más si primeriza, y 14 horas o más si previamente ha tenido otro hijo. Una fase latente prolongada ocurre durante la primera etapa del parto.
- J. Apgar bajo;** menor a un puntaje de 7.
- K. Recién nacidos macrosómicos:** cuando su peso al nacimiento esté por encima del P90. En valores absolutos y para recién nacidos a término estos criterios se corresponden con un peso de 4.000 a 4.500 g.

#### **1.5. CUADRO CLINICO:**

- Quejido espiratorio y cianosis. (raro)
- Taquipnea con frecuencia respiratoria >100rpm.
- Taquipnea persistente son disnea. (que se resuelve en aproximadamente 5 días)
- Retracción intercostal mínimas o ausentes.
- Ruido respiratorio normales.
- Puede observarse respiraciones agitadas o aleteo nasal.

- El proceso resuelve en 12 a 72 horas.
- La saturación de oxígeno se encuentra dentro de los parámetros normales.

#### **1.6. DIAGNOSTICO:**

- Por el cuadro clínico.
- Radiografías de tórax, revelan un infiltrado pulmonar difuso y líquido en los pulmones.
- Gasometría arterial; el Ph puede estar levemente disminuido, la PCO2 ligeramente aumentada, aunque dentro de los parámetros normales. biometria hemática índice de neutrófilos y recuento de neutrófilos hemocultivo.
- Hematocrito capilar.
- Glicemia.
- Electrolitos. (Na, K, Ca)
- Rx de tórax. Se evidencia una hiperinflación, trama vascular pulmonar prominentes, fisuras interlobares aumentadas de tamaño la presencia de líquidos, aplanamiento, depresión del diafragma y cardiomegalia.

## ESCALAS PARA VALORACION DE DIFICULTAD RESPIRATORIA.

### ESCALA DE DOWNES.

SIGNOS	0	1	2
Frecuencia respiratoria	$\leq 59 \text{ x'}$	60 – 80 x'	$\geq 81 \text{ x}$
Cianosis central	No	Con aire ambiental	Con O <sub>2</sub> al 40% o apneas
Entrada de aire	Buena	Regular	Mala
Quejido espiratorio	No	Débil, audible con fonendoscopio	Audible a distancia
Retracciones subcostales	No	Moderadas	Marcadas

Fuente: Componente Normativo Neonatal. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Agosto 2008. Pg 96

Elaborado por: José H. Segura M.

- ✓ Puntuación:
- ✓ - 1-3: dificultad respiratoria leve = Oxígeno al 40% con Hood.
- ✓ - 4-6: dificultad respiratoria moderada = Presión positiva continua de la vía aérea (CPAP)
- ✓ -  $\geq 7$ : dificultad respiratoria severa = ventilación mecánica.(23)

### ESCALA DE SILVERMAN-ANDERSON

SIGNOS	0	1	2
Movimientos tóraco-abdominales	Rítmicos y regulares	Tórax inmóvil. abdomen en movimiento	Disociación tóraco-abdominal
Tiraje intercostal	No	Leve	Intenso y constante
Retracción xifoidea	No	Leve	Intenso
Alteo nasal	No	Leve	Intenso
Quejido respiratorio	No	Audible con estetoscopio	Audible sin estetoscopio

Fuente: Componente Normativo Neonatal. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Agosto 2008 Pg.97.

Elaborado por: José Segura M.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- ✓ Síndrome de mala adopción pulmonar.
- ✓ Neumonía.
- ✓ Sepsis.
- ✓ Enfermedad de membrana hialina leve.
- ✓ Aspiración meconial.
- ✓ Cuadros post asfixia.
- ✓ Cardiopatía congénita.

## CUADRO DE DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE TAQUIPNEA TRANSITORIA.

Tipo de Dificultad Respiratoria	Edad < 6 horas	Inicio >6 horas	Antecedentes	Exploración	Gasometría	Rx De Tórax	Comentarios
TTRN	+++	-	Cesárea frecuente	Taquipnea	Hipoxemia leve derrame en cisuras	Hiperinsuflación en RNAT	Lo más frecuente
SAM	+++	-	Aspiración meconial Pos madurez	Meconio en tráquea	Hipoxemia moderada - grave	Patrón en panal de abejas	Diagnostico por historia clínica
NT/NM	++	+	Hipoxia reanimación enfermedad pulmonar	↓ murmullo vesicular ↓ ruidos cardiacos	Leve - Moderada	Diagnostica	
Neumonía	++	+++	FR infección vertical o nosocomial	Séptica o DR	Hipoxemia acidosis mixta	Condensación o similar a otro DR	Ayudan PCR y Hemograma
HPP	+++	+	A veces asfixia moderada	A veces soplo suave	Hipoxemia Refractaria	Casi siempre normal	DD con CC difícil
Cardiopatía Congénita	+	+++	-	Soplos cardiomegalia ICC	Hipoxemia variable	Puede orientar el diagnostico	ECG y ECO-G suelen ser diagnósticos
RNAT: Recién Nacido A Terminio; FR: Factores de Riesgo; DD: DiagnosticoDiferencial; CC: Cardiopatía Congénita; ICC: Insuficiencia Cardíaca Congestiva; ECG: Electrocardiograma; ECO.C: Ecocardiograma.							

### **1.7. TRATAMIENTO:**

- a. Administrar oxígeno si fuera necesario, para mantener PO<sub>2</sub> arterial (50 – 80mmHg).
- b. Mantener al recién nacido en ayunas si la frecuencia respiratoria es > 60rpm (para disminuir el riesgo de aspiración durante la alimentación debido a la taquipnea).
- c. Mantener la saturación de O<sub>2</sub> entre 90 – 95%.
- d. Mantener la temperatura dentro de los parámetros normales (ambiente térmico neutro), esto disminuye los requerimientos de oxígeno.
- e. Hidratación intravenosa adecuada para mantener el equilibrio hidroelectrolítico.
- f. Administrar oxígeno si fuera necesario.
- g. Realizar las intervenciones generales para los trastornos respiratorios. (6)

### **1.8. MANEJO DE TAQUIPNEA TRANSITORIA:**

Debido a que la Taquipnea transitoria del recién nacido es auto limitada el único tratamiento a emplear es la asistencia respiratoria adecuada para mantener un intercambio gaseoso suficiente durante el tiempo que dure el trastorno. Generalmente no son necesarias concentraciones de oxígeno superiores al 40% para mantener una saturación superior al 90%. Dada su fisiopatología, se podría pensar que el uso de diuréticos como la furosemida podría ayudar a la aclaración del exceso de líquido pulmonar, si bien estudios basados en la evidencia muestran que no afecta el curso clínico de la enfermedad. Una evolución desfavorable invalida el diagnóstico. (5)

### **1.9. SEGUIMIENTO:**

- a. Mantener la menor concentración de oxígeno necesaria para mantener una adecuada saturación entre 88 a 95%.
- b. Aportar los líquidos basales habituales o con discreta restricción por 24 a 48 horas. En trabajo reciente se demuestra que la restricción leve o moderado de líquidos, iniciando con 60ml/kg/día no causa problemas y puede disminuir el tiempo de estancia.
- c. Iniciar tempranamente el aporte nutricional suficiente si es posible por vía enteral, la succión debe ser cautelosa, dependiendo de los datos de dificultad respiratoria. Cuando la FR es mayor de 70pm es necesario usar sonda gástrica u orogástrica para alimentación.
- d. Cuando la dificultad respiratoria es moderada a grave se recomienda dejar en ayuno y dar aporte intravenoso.
- e. En casos de dificultad respiratoria importante a pesar de apoyo con CPAP, si requiere de ventilación mecánica o altas concentraciones de oxígeno, está recomendado una dosis de surfactante exógeno, los límites con SDR no siempre son precisos, puede haber niños con consumo importante de surfactante endógeno, que requiere de este suplemento.
- f. No se ha demostrado que los esteroides, diurético y algunos otros fármacos sean de utilidad para disminuir la gravedad ni el tiempo de evolución del padecimiento.
- g. En los casos habituales de TTRN con hipoxemia ausente o leve el manejo se hace con el uso de CPAP, con resultados adecuados.
- h. Cuando se ha complicado con hipertensión arterial pulmonar persistente con hipoxemia, se recurre a estrategias de ventilación, con ventilación mecánica, no agresiva y si es necesario, ventilación mecánica que con muy poca frecuencia puede ser necesario llegar a usar ventilación de alta



frecuencia, óxido nítrico y/o sildenafil, de acuerdo a las medicaciones de hipoxemia y de las cifras de presión pulmonar que se pueden realizar por ecocardiografía.

- i. El propósito por lo general es benigno y en 24 a 48 horas puede disminuirse el apoyo y retirar el alta será en 72 a 96 hora de nacido el paciente.
- j. Las complicaciones más frecuentes de la TTRN son: neumonía, HPP, sepsis relacionada al catéter, hipoxemia persistente. En algunos casos se desarrolla un cuadro que por imagen radiológica sugiere un SDR, en ocasiones no se sabe si es la causa de su patología o el efecto del consumo del surfactante endógeno.

El enfoque ideal para la prevención de TTRN es reducir la incidencia de la cesárea, la cual ha ido en aumento y contribuye significativamente a la morbilidad respiratoria en recién nacidos a término y preterminos. Así mismo las asociaciones de obstetricia y ginecología recomiendan que las cesáreas electivas se realicen a mayores de 39 semanas de gestación en base a la fecha de la última menstruación o esperar el inicio de trabajo de parto espontaneo. (16)

## II. DESARROLLO CAPITULAR (PRESENTACIÓN DE UN CASO CLINICO APLICACIÓN DEL PAE-EBE)

Recién nacido de sexo masculino, de 8 horas de nacido, por vía vaginal precipitado, con 37 semanas de gestación, durante el proceso de adaptación a la vida extrauterina, se evidencia taquipnea de 103 frecuencia respiratoria en un minuto, con signos de tener dificultad respiratoria, con retracción intercostales leve, con cianosis, cede con oxígeno en casco cefálico a fio2 45% y un flujo de 5lt. Médico pediatra evalúa y diagnostica Taquipnea transitoria del Recién nacido y hospitaliza en la unidad de cuidados intensivos neonatales. D/C sepsis neonatal.

**Datos del nacimiento:** peso de 2560, talla de 45cm, Apgar 7 al minuto y 9 a los 5 minutos, valoración de silverman – Anderson de 5, evidenciado por retracción intercostal y subcostal leve, retracción subxifoidea leve, quejido espiratorio audible con estetoscopio.

**Información materna:** madre de 26 años de edad, quien reside en una zona rural, convive con el padre del menor, es ama de casa, vivienda de material rustico, no cuenta con servicios básicos, cuenta con seguro SIS, asistió a solo 4 controles prenatales, fue diagnosticada con ITU y recibió tratamiento.

### 2.1. VALORACIÓN DE MARJORY GORDON:

Los patrones funcionales de salud fueron creados por la teórica Marjory Gordon a mediados de los años 70, para enseñar a sus alumnos de la escuela de Enfermería de Boston, la valoración de los pacientes, agrupo en 11 patrones con una estructura para valorar cada uno de los aspectos de salud que afectan al individuo. Este sistema es

ampliamente utilizado para la valoración de enfermería que refleja el carácter global de cada paciente, incluyendo la física, lo espiritual, emocional y social, que está estrechamente alineado con la taxonomía NANDA.

La valoración por patrones funcionales de Margory Gordon son:

1. Patrón de percepción y control de la salud.
2. Patrón nutricional - metabólico.
3. Patrón de eliminación.
4. Patrón actividad – ejercicio.
5. Patrón de sueño - descanso.
6. Patrón cognitivo - perceptivo.
7. Patrón de autopercepción - autoconcepto.
8. Patrón rol - relaciones.
9. Patrón sexualidad y reproducción.
10. Patrón de adaptación tolerancia al estrés.
11. Patrón valores - creencias. (14)

Tras haber realizado la valoración de cada patrón funcional vendrá la valoración clínica aspectos que se considerarán en el recién nacido esta evaluación la realizamos céfalo-caudal, próximo distal, detallaremos algunos puntos importantes a considerar como: color, piel, tamaño de la cabeza, cráneo, orejas, tórax, miembros superiores, uñas, abdomen, genitales, eliminaciones fisiológicas, miembros inferiores, llanto, reflejos. Así como también se tomará en cuenta la valoración por aparatos y sistemas como: aparato respiratorio, aparato tegumentario, sistema digestivo, sistema urinario, sistema nervioso.

## **2.2. DESARROLLO CAPITULAR:**

### **1.2.1 DATOS GENERALES:**

- Apellidos y Nombres : G. E. RN
- Edad : 5 horas de nacido.
- Sexo : Masculino.
- Peso : 2560kgr.
- Tipo de parto : vaginal precipitado.
- Lugar de procedencia : centro poblado de Chacca.
- Servicio : UCIN II.
- Cama : incubadora N° 02.
- Fecha de ingreso : 07-11-17.

### **1.2.2 ANTECEDENTES PRENATALES - POSTNATALES:**

- ITU materna, hace un mes.
- Controles prenatales incompletos.
- Parto vaginal precipitado.

## **2.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:**

- 2.3.1. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA:** Recién nacido de sexo masculino, de 5 horas de nacido, por vía vaginal precipitado, con 37 semanas de gestación, durante el proceso de adaptación a la vida extrauterina, se evidencia taquipnea de 110 frecuencia respiratoria en un minuto, con signos de tener dificultad respiratoria, con retracción intercostales leve, con cianosis, cede con oxígeno en casco cefálico a fio2 45% y un flujo de 5lt. Con SOG, para alimentación, Médico pediatra evalúa y diagnostica Taquipnea transitoria del Recién nacido y hospitaliza en la unidad de cuidados intensivos neonatales. D/C sepsis neonatal.
- Neonato se encuentra en incubadora, con soporte ventilatorio de oxígeno por casco cefálico en blender a

fio2 45% y un flujo de 5 lt, presenta SOG para alimentación, con vía periférica pasando infusión venosa de dextrosa al 10% a 10cc/h, a la evaluación con la escala de silverman y Anderson con puntaje 5. Tórax simétrico, se ausculta y se evidencia quejido, MV pasa con dificultad en ambos campos pulmonares, Abdomen blando depresible con ruidos hidroaereos presentes, se evidencia muñón umbilical sin signos de infección, extremidades, móviles, activos reactivos, genitourinario, micción espontanea, reflejos de succión y deglución pobres, neonato se en monitoreo hemodinámico no invasivo saturando entre 88 - 95%, FC: 168x', FR: 110x', T° 37.3°C, PA: 50/39 mmHg.

#### **2.3.2. DIAGNOSTICO MEDICO ACTUAL:**

- Recién Nacido A termino, masculino, de 37 semanas, Adecuado para Edad Gestacional.
- Taquipnea Transitoria del Recién Nacido.
- D/C Sepsis neonatal.
- D/C hipoglicemia.

#### **2.3.3. TRATAMIENTO MÉDICO**

- NPO y colocar una SOG.
- LM y/o FPP 25cc c/3 horas por SOG, en infusión, si FR es menor de 60 por minuto.
- dextrosa al 10% 100cc a 10cc/h.
- oxigeno por casco cefálico en Hood, a fio2 45% a un flujo de 5lt por minuto.
- Incubadora más humedad.
- Monitoreo Neo – UCI.
- Control de HGT cada 12 horas.
- CFV – OSA – BHE.

#### 2.3.4. EXÁMENES DE LABORATORIO:

Inmunológico:

- PCR: negativo

Hematología:

- hemoglobina: 15.7g/dl
- hematocrito: 49.0%
- WBC: 16.0
- NE: 12.1
- PLT: 214 C
- TP: 13"
- APTT: 42"
- HGT: 80mg/dl.

#### 2.4. VALORACIÓN CLÍNICA:

- **Apariencia general:** recién nacido de sexo masculino.
- **Signos Vitales:** Temperatura: normotermia 37.3°C FR de 110, FC 168x, saturación de oxígeno de 78% y con apoyo de oxígeno hasta los 95% medidas antropométricas Peso 2560 gramos.
- **Piel:** piel rosada, se evidencia cianosis periférica marcada, integra sin presencia de lesiones.
- **Cabeza:** cabeza normocéfalo, fontanelas anterior y posterior palpables, planas y suaves sin contusiones.
- **Cara:** simétrica no presenta ninguna anormalidad.

- **Oídos:** cartílago de la oreja bien implantadas.
- **Nariz:** de aspecto normal, presenta aleteo nasal leve.
- **Cavidad oral y orofaringe:** labios íntegros, sin lesiones, ausencia de dientes, paladar íntegro y bien formado, lengua grande tiene fisuras reflejo de búsqueda y succión pobres.
- **Tórax:** redondo, simétrico, clavículas alineadas vertebras simétricas, presencia de respiración rápida, retracción intercostal y subcostal leve.
- **Abdomen:** suave depresible, presencia de cordón umbilical completo, limpio, seco, clampado, sin presencia de masas palpables.
- **Columna:** recta y en línea media sin defectos visibles.
- **Extremidades:** simétricas, normales, móviles.
- **Genitales:** normales, existe descenso de los testículos, oral central.
- **Ano:** presencia de ano, se encuentra permeable.
- **Llanto:** enérgico, irritable.
- **Reflejos:** pobre succión como de deglución.

## 2.5. VALORACIÓN POR APARATOS Y SISTEMAS:

- **Aparato Respiratorio:** Los pulmones se encuentran con dificultad para el intercambio de oxígeno con dióxido de carbono, por incapacidad de absorción evidenciado por abundante secreción líquida por la boca.
- **Aparato Tegumentario:** cianosis por dificultad del intercambio gaseoso, piel hidratada, tibia.
- **Sistema Digestivo:** existe dificultad para la alimentación por la dificultad respiratoria, pero colocando una SOG, contribuye a una mejora en la convertir ciertos aminoácidos esenciales a aminoácidos no esenciales, y lograr absorber grasas y azúcares complejos.
- **Sistema Urinario:** los riñones tienen problema para concentrar la orina, ni la excretan en forma idónea y poseen disminución del flujo glomerular.
- **Sistema Nervioso:** los reflejos propios del recién nacido están disminuidos y tienen alterado el patrón de vigilia- sueño.

## 2.6. VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES DE MARGORY GORDON:

1. **Patrón de Percepción y Control de la Salud:** en este patrón se puede detallar que la madre del recién nacido carece de controles prenatales completos, posee un nivel socioeconómico bajo, su protección y control de su salud es ineficaz. En este patrón también se puede relacionar el riesgo de infección, por la exposición a tratamientos específicos.



2. **Patrón Nutricional y Metabólico:** el recién nacidos con dificultad respiratoria se caracterizan por poseer cierta complicación entre el mecanismo de succión y deglución, y que puede llevarle a un nivel de glucemia inestable por presentar una dificultad para la alimentación.
3. **Patrón Eliminación:** los recién nacidos con el problema de TTRN, poseen un problema característico en su función respiratoria en el intercambio de gases, como también una falla en la función renal por el mismo hecho de que estos órganos son los que afecta a las eliminaciones fisiológicas.
4. **Patrón Actividad - Ejercicio:** por su problema en el aparato respiratorio tendrán problemas en realizar el mecanismo de la respiración por la falta de eliminación del líquido pulmonar, por lo que existe menor resistencia vascular pulmonar las mismas que se caracterizarán por períodos de taquipneas transitorias, que llevara a una disminución entre la vigilia y el sueño.
5. **Patrón de Reposos - Sueño:** el recién nacido por la taquipnea, la monitorización permanente, así como por manipulación frecuente el sueño o descanso puede verse interrumpido.
6. **Patrón Cognitivo - Perceptivo:** en este patrón los más se observa la preocupación de los padres, y sobre todo la madre que es la encargada del cuidado de su hijo los conocimientos sobre el manejo y cuidado de su hijo son deficientes, al ser madre primeriza y su desconocimiento sobre el problema de su bebe hay una confusión generando un problema psicológico sobre el estado del niño y como debe actuar o que es lo que debe hacer, sumándose a dicho problema encontrarse lejos de su domicilio.

7. **Patrón de Autopercepción - Autoconcepto:** la madre es la que se encuentra afectada por la preocupación que ella viene manifestando, su gran temor de ver a su bebé y no saber cómo ayudarlo puede llevar a un riesgo de autoestima bajo.
8. **Patrón Rol - Relaciones:** en vista de que la permanencia del recién nacido en el servicio de hospitalización es incierta, el cual los expresa por su cansancio de la madre, por ende, se presenta complicaciones en ella como al momento de proporcionar la leche hacia el recién nacido, por extracción manual.
9. **Patrón Sexualidad y Reproducción:** en el recién nacido en este patrón se encuentran conservado de acuerdo a edad.
10. **Patrón de Afrontamiento y Tolerancia al Estrés:** los padres al ver a su bebé en una incubadora, conectado a oxigenoterapia y conectado a monitores para control de sus signos vitales entre otras acciones, los padres expresan su incapacidad para cuidar al recién nacido, sienten ansiedad, temor, hasta se puede evidenciar que llegan a cierto nivel de estrés y depresión por no saber si su hijo mejorará o empeorará, un conflicto de decisiones.
11. **Patrón de Valores - Creencias:** para los padres, en esta región y la zona rural de su vivienda, poseen creencias diferentes como es en la religión son evangélicos, los cuales hace que su creencia genera ciertas complicaciones para ellos dicha situación relacionada con su hijo.

## 2.7. ANALISIS E INTERPRETACION CON LA LITERATURA:

DATOS PRIORIZADOS	CONFRONTACION CON LA LITERATURA	ANALISIS E INTERPRETACION
<p>Dificultad respiratoria</p> <p>Frecuencia respiratoria irregular.</p> <p>retracciones sub costales e intercostales leves,</p> <p>quejido audible a la auscultación.</p> <p>Ligero aleteo nasal.</p> <p>presencia de secreciones por boca de forma fluida y blanquecinas.</p>	<p>Es un proceso, causado por un retraso en la reabsorción del líquido pulmonar fetal, esta condición ocurre en el 0.3-2% de los recién nacidos de término o prematuros tardíos y comprende hasta el 50% de los casos de dificultad respiratoria. Que ingresan a las unidades de cuidados intensivos neonatales, el neonato que nace por cesárea o por vía vaginal precipitado tiene mayor riesgo de presentar exceso de líquido pulmonar; esto como resultado de no haber experimentado la fase de labor de parto y que estimulan los canales epiteliales de Na<sup>+</sup>, el epitelio pulmonar del recién nacido, que durante el embarazo es un activo secretor de Cl<sup>-</sup> y líquido hacia los alveolos, sufre un cambio, caracterizado por la activa absorción de Na<sup>+</sup> y líquido, con el objeto de remover este último que está condicionado por la presencia de las catecolaminas; a su vez hace que los alveolos permanezcan húmedos, al no producirse la reabsorción en forma adecuada, comprometiendo el intercambio gaseoso que favorece la hipoxemia, el cual se acumula en el intersticio hasta que es removido por los vasos linfáticos y pasa al torrente circulatorio.</p>	<p>Alteración Ventilación Perfusion.</p> <p>Patrón respiratorio ineficaz.</p>

<p>Infección por vulnerabilidad, herida abierta (cordón umbilical), presencia de vía periférica y hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos neonatales.</p>	<p>La inmunidad celular y humoral en los recién nacidos no está desarrollada (la actividad fagocítica, la síntesis de inmunoglobulinas, es la actividad del complemento o la función de los linfocitos T durante el período intrauterino no existe ningún estímulo inmunológico significativo que active reacciones inmunitarias preventivas. La exposición a microorganismos del tracto genital materno, procedimientos invasivos, pobre defensas de superficie, piel fina, fácilmente erosionable, uso de antibióticos, aparición de microorganismos resistentes Infección fúngica.</p> <p>El neonato presenta herida abierta cordón umbilical, acceso venoso, el riesgo es potencial; tras la caída del cordón umbilical el riesgo de infección persiste hasta que el ombligo no haya cicatrizado completamente, seguir con los mismo cuidado y vigilancia de signos de infección, después de prender y cortar el cordón usar técnica estéril para todo procedimiento a realizarse en el paciente, reduce la proliferación de microorganismos y a prevenir su introducción a otro sistema. Llegando a la conclusión que el riesgo de infección es por la vulnerabilidad de los neonatos, a través del cordón umbilical, y el acceso de vías venosa.</p>	<p>El neonato de estudio presenta Riesgo de infección por herida abierta (cordón umbilical) y días de hospitalización.</p>
---	--	--

Succión no mantenida del pecho, interrupción de la lactancia materna por dificultad respiratoria.	La lactancia ineficaz, se desarrolla como consecuencia de la dificultad respiratoria, es el estado en el que una madre, experimentan insatisfacción o dificultad con el proceso de lactancia materna, el cual se encuentra interrumpida por la patología donde el recién nacido presenta succión no mantenida del pecho, siendo la leche materna un alimento ideal para el crecimiento y desarrollo sano del lactante, alimentado al neonatos hasta los 6 meses de vida de manera exclusiva. Por tanto, concluimos que la lactancia ineficaz es secundaria a la dificultad respiratoria.	Lactancia materna ineficaz.
Sueño interrumpido por dificultad respiratoria, y al despertarse con frecuencia.	La densidad de receptores nociceptivos es equivalente a la que presentan los adultos en piel y mucosas desde la semana 20. Hacia la semana 30 las conexiones talamocorticales del dolor están completas. Antes de las 28 semanas el feto ha desarrollado los componentes neurofisiológicos, anatómicos, y hormonales para percibir el dolor y responder ante el mismo. Tienen sustrato anatómico y fisiológico necesario para la nocicepción. La estimulación de las vías nociceptivos resulta en cambios fisiológicos bioquímicos, en los parámetros vitales y en la conducta. Evitar intervenciones que causen llanto, considerar la necesidad de catéteres centrales para evitar la colocación repetida de vías periféricas y utilizar sondas	Alteración del patrón de sueño.

	<p>gástricas de larga permanencia, de materiales inertes, que disminuyan este procedimiento en forma más periódica. Realizar solo procedimientos necesarios, evitar rutinas, solo realizar en caso de necesidad y siempre utilizar manejo farmacológico y no farmacológico durante los procedimientos.</p> <p>El recién nacido presenta dificultad para dormir por la enfermedad que presenta, se muestra inquieto, irritable. Implicando problemas al conciliar el sueño, por lo que se presenta la alteración en el sueño.</p>	
<p>Hospitalización del recién nacido, en una unidad restringida, alteración de la rutina familiar debido al tratamiento requerido y desconocimiento del tiempo de hospitalización.</p>	<p>La alteración de los procesos familiares se da por experimentar un factor estresante que amenaza su capacidad de funcionamiento eficaz, el cual se desencadena por la hospitalización de su bebe y procedimientos invasivos, se altera la rutina cotidiana de los familiares debido a el tratamiento que requiere y el tiempo que tomara a una evolución favorable, dicho proceso se torna traumático, ya que los neonatos hospitalizados requieren más cuidados de parte de su familia, porque experimentan angustia, miedos, ansiedad, por dicha situación y más al encontrarse en un unidad con restricciones, tornándose un ambiente hostil, por lo tanto podemos manifestar que existe una alteración de los procesos familiares.</p>	<p>Alteración de los procesos familiares.</p>

## **2.8. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA:**

1. (00032) Patrón respiratorio ineficaz relacionado con la inmadurez manifestado por Taquipnea.
2. (00104) Lactancia materna ineficaz relacionado con prematuridad manifestado por falta de continuidad en la succión del pecho, el lactante se muestra incapaz de cogerse correctamente al pecho materno.
3. (00198) Trastorno del patrón sueño relacionado con interrupciones iluminación y ruidos manifestado por insatisfacción con el sueño.
4. (00061) Alteración de los procesos familiares relacionado por la alteración de las rutinas familiares, cuidados hacia su bebé durante las 24 horas manifestado por dificultad para llevar a cabo las tareas requeridas, con la hospitalización evidenciado por sentirse, triste, con mucha angustia.
5. (00004) Riesgo de infección relacionado con presencia de herida abierta (cordón umbilical), presencia de vía periférica y hospitalización en la unidad cuidados intensivos neonatales.

## 2.9. PRIORIZACION DE LOS DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA:

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERIA	N° DE ORDEN	FUNDAMENTO
(00032) Patrón respiratorio ineficaz relacionado con la inmadurez manifestado por Taquipnea.	1	Estado en el que el neonato experimenta una ventilación inadecuada, evidenciado en el recién nacido que presenta, una dificultad para respirar, con quejido respiratorio, retracción xifoidea, un aleteo nasal ligero, así como secreciones en regular cantidad, aumentando la resistencia, la respiración es lenta y profunda, distensibilidad pulmonar disminuida, reducción del flujo sanguíneo, por lo tanto, llegamos a la conclusión que el patrón respiratorio es ineficaz.
(00104) Lactancia materna ineficaz relacionado con prematuridad manifestado por falta de continuidad en la succión del pecho, el lactante se muestra incapaz de cogerse correctamente al pecho materno.	2	Deterioro de la habilidad del lactante para succionar o coordinar la respuesta de succión y deglución, lo que comporta una nutrición oral inadecuada para las necesidades metabólicas. Evidenciando en el recién nacido presenta una succión no mantenida del pecho, por su prematuridad, interrumpe la lactancia materna también por la dificultad respiratoria, hace que la lactancia natural no favorezca un crecimiento y desarrollo sano, el cual está con incapacidad para la succión por lo que se apoya con la colocación de una sonda orogástrica, para su alimentación. Por tanto, el recién nacido presenta una lactancia ineficaz.



(00198) Trastorno del patrón sueño relacionado con interrupciones iluminación y ruidos manifestado por insatisfacción con el sueño.	3	El transtorno del sueño en recién nacido se manifiesta por la dificultad respiratoria haciendo que se despierte con mayor frecuencia durante la noche, se muestra inquieto, irritable, implicando problemas para conciliar el sueño, a su vez la manipulación frecuente, el ambiente de la UCIN también hace la insatisfacción del sueño.
(00061) Alteración de los procesos familiares relacionado por la alteración de las rutinas familiares, manifestado por dificultad para llevar a cabo las tareas requeridas, con la hospitalización evidenciado por sentirse, triste, con mucha angustia y temor.	4	Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autonómica (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para el individuo); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite al individuo tomar medidas para afrontar la amenaza. El cual los familiares del recién nacido se ven afectados sobre todo los progenitores (madre), por la unidad donde se encuentra su bebe experimenta angustia, miedo y ansiedad, por un ambiente extraño, nuevo por lo que se llega a que existe el problema de las alteraciones familiares.
(00004) Riesgo de infección relacionado a presencia de herida abierta (cordón umbilical), presencia de vía periférica y hospitalización en la unidad de cuidados intensivos neonatales.	5	El recién nacido presenta herida abierta, siendo de una vulnerabilidad al que pueda presentar una infección hasta que el ombligo no haya cicatrizado completamente, por lo que se debe seguir con los mismos cuidados y vigilancia hasta que caiga el cordón. Para prevenir la infección usar técnica aséptica para la curación y limpieza diaria del cordón, el cual reduce la proliferación de microorganismos y a su vez prevenir una infección en el recién nacido.

## 2.10. PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA Y EBE:

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO	PLANIFICACIÓN NOC	INTERVENCIÓN NIC	EVALUACIÓN
<p><b>Patrón respiratorio ineficaz.</b></p> <p><b>DATOS OBJETIVOS:</b> se evidencia taquipnea de 110FRX!, dificultad respiratoria, con retracción intercostales leve, con cianosis.</p> <p><b>DATOS SUBJETIVOS:</b> Enfermera refiere intranquilidad agitado al neonato</p>	<p>(00032) Patrón respiratorio ineficaz relacionado con la inmadurez manifestado por Taquipnea.</p>	<p>Neonato presentara un patrón respiratorio eficaz durante el turno.</p> <p><b>RESULTADOS ESPERADOS:</b></p> <p>Evaluación con escala de Anderson y silverman obtendrá un puntaje de 2.</p> <p>Recién nacido presentara frecuencia respiratoria dentro de rangos normales (40 a 60rpm), frecuencia cardiaca dentro de rango normales (120 a 140lpm), temperatura entre (36.5 y 37.5°C) y saturación de oxigeno entre (88 a 95%).</p> <p>Recién nacido mostrara mejoría de la dificultad respiratoria.</p>	<p>1. Se realiza la valoración con la escala de Anderson y silverman cada 6 horas; Se monitoriza el patrón respiratorio, vigilando su frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de sus respiraciones.</p> <p>2. Se monitorizar signos vitales a horario. Como frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y saturación de oxígeno.</p>	<p>Objetivo logrado a la evaluación con escala de Anderson y silverman, se evidencia desbalance toracoabodminal leve con un puntaje de 1 y tiraje intercostal leve con un puntaje de 1, obteniendo en total 2.</p> <p>El objetivo es parcialmente alcanzado, ya que a la monitorización de los signos vitales el neonato aun presenta frecuencia respiratoria de 70pm, con una mejoría en la disminución de la frecuencia respiratoria, la</p>

		<p>Recién nacido presentara ruidos respiratorio normales.</p> <p>Recién nacido disminuirá puntaje a la evaluación con escala de silverman y Anderson.</p>	<p>3. Se administra oxígeno por casco cefálico a un <math>\text{FIO}_2</math> 45% y un flujo de 5lt. humidificado, para mantener <math>\text{StO}_2 &gt; 90\%</math>, controlando la eficacia de la oxigenoterapia, mediante el pulsímetro.</p> <p>4. se realiza aspiración de secreciones si fuera necesaria, para mantener las vías respiratorias permeables.</p>	<p>frecuencia cardíaca 150pm, temperatura de <math>37^\circ\text{C}</math> y una saturación de 90%.</p> <p>Neonato continua con apoyo ventilatoria en casco cefálico, manteniendo saturación de oxígeno de 90%, con un objetivo logrado.</p> <p>No se aspira secreciones ya que el neonato no evidencia secreciones, solo se realiza una limpieza de boca con una gasa.</p>
--	--	---	---	---

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO	PLANIFICACIÓN NOC	INTERVENCIÓN NIC	EVALUACIÓN
<p><b>Lactancia materna ineficaz:</b></p> <p><b>DATOS OBJETIVOS:</b> Recién nacido presenta una sonda orogástrica.</p> <p><b>DATOS SUBJETIVOS:</b> Recién nacido no se evidencia reflejo de succión y deglución.</p>	<p>(00104)</p> <p>Lactancia materna ineficaz relacionado con prematuridad manifestado por falta de continuidad en la succión del pecho, el lactante se muestra incapaz de cogerse correctamente al pecho materno.</p>	<p>Recién nacido mantendrá lactancia materna eficaz durante la estancia hospitalaria</p> <p><b>RESULTADOS ESPERADOS:</b> Recién nacido presentara lactancia materna exclusiva. Recién nacido presentara reflejos de succión y deglución adecuados.</p>	<p>1. Se realiza la inserción de una sonda orogástrica n°6, para alimentación.</p> <p>2. Se realiza peso diario al recién nacido, para vigilar tendencias de perdida y ganancia de peso.</p> <p>3. Se realiza la succión no nutritiva para estimular la succión.</p> <p>4. Se proporcionará lactancia materna exclusiva por sonda orogástrica a gravedad lenta, para probar tolerancia, tras el control de su dificultad respiratoria.</p> <p>5. Se educa a la madre sobre la importancia de la lactancia materna. Y sobre extracción manual.</p>	<p>Objetivo no alcanzado recién nacido presenta sonda orogástrica.</p> <p>Al control de peso del neonato presenta una disminución de 20gr, en un día con 2540kgr, en relación al peso de nacimiento que fue de 2560kgr.</p> <p>Objetivo parcialmente logrado evidenciando que la succión es pobre.</p> <p>Neonato recibe lactancia materna exclusiva extraída de 10cc por sonda orogástrica con buena tolerancia oral.</p> <p>Objetivo logrado, madre se muestra más sensibilizada sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva, realizando una extracción manual y dejando su leche el cual se brinda a su recién nacido cada 3 horas, con buena tolerancia.</p>

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO	PLANIFICACIÓN NOC	INTERVENCIÓN NIC	EVALUACIÓN
<b>Trastorno del Patrón Sueño.</b> <b>DATOS</b> <b>OBJETIVOS:</b> Neonato se torna irritable, inquieto, por momento con llanto. <b>DATOS</b> <b>SUBJETIVOS:</b> Enfermera refiere que neonato no concilia sueño.	(00198) Trastorno del patrón sueño relacionado con interrupciones iluminación y ruidos manifestado por insatisfacción con el sueño.	Recién nacido mantendrá patrón de sueño adecuado durante la estancia hospitalaria. <b>RESULTADOS ESPERADOS:</b> Recién nacido evidenciará tranquilidad. Recién nacido concilia sueño por intervalos.	1. Se valora patrón de sueño, durante el turno. 2. Se brinda comodidad y confort cada 3 horas, con la rotación de los sensores, cambio de pañales, cambio de posición. 3. Se propicia un ambiente cálido, en incubadora manteniendo temperatura corporal en rangos normales, disminuir los ruidos, la iluminación, cubriendo la incubadora con protectores. 4. Se disminuye la manipulación al neonato, programando horarios con un intervalo de 3 horas.	Objetivo alcanzado ya que se disminuye la luz, los ruidos de los monitores y la manipulación mínima hacia el recién nacido, realizando las actividades en horarios, evidenciando que neonato logra conciliar sueño por intervalos.

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO	PLANIFICACIÓN NOC	INTERVENCIÓN NIC	EVALUACIÓN
<p><b>Alteración de los procesos familiares.</b></p> <p><b>DATOS OBJETIVOS:</b> Los progenitores se muestran ansiosos, con mucho miedo incluso llegan al llanto.</p> <p><b>DATOS SUBJETIVOS:</b> La madre manifiesta el temor de perder a su bebe por la hospitalización en la unidad de cuidados intensivos.</p>	<p>(00061) Alteración de los procesos familiares relacionado por la alteración de las rutinas familiares, manifestado por dificultad para llevar a cabo las tareas requeridas, con la hospitalización evidenciado por sentirse, triste, con mucha angustia y temor.</p>	<p>Recién nacido mantendrá el soporte familiar durante la estancia hospitalaria.</p> <p><b>RESULTADOS ESPERADOS:</b> Neonato tendrá un soporte familiar sobre todo de la madre.</p>	<p>1. Se propicia un ambiente favorable para el binomio madre niño,</p> <p>2. Se favorece la visita de la madre en horario. Haciendo que le hable lo toque, pero en horarios limitados hasta que supere el problema de salud.</p> <p>3. Se realiza apoyo emocional brindándole confianza, e información sobre el estado de su bebe, así como se realiza una coordinación con psicología y la asistente social.</p>	<p>Objetivo parcialmente alcanzado ya que el recién nacido presenta rutina de visitas de madre. Y madre manifiesta encontrarse más tranquila y con mayor esperanza de que muy pronto tendrá a su bebe en casa.</p> <p>Madre cuenta con una cita para consulta con la psicóloga y recibe ayuda sobre su estancia por parte de la asistente social brindando hospedaje en samawasi del hospital.</p>

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO	PLANIFICACIÓN NOC	INTERVENCIÓN NIC	EVALUACIÓN
<b>Riesgo de Infección.</b>  <b>DATOS OBJETIVOS:</b> Presencia de vía periférica. Se evidencia presencia de cordón umbilical en proceso de cicatrización.	(00004) Riesgo de infección relacionado con presencia de herida abierta (cordón umbilical), presencia de vía periférica y hospitalización en la unidad cuidados intensivos neonatales.	Recién nacido presentara disminución de riesgo de infección durante el turno.  <b>RESULTADO ESPERADO:</b> Recién nacido presentara muñón umbilical limpio y seco, sin signos de infección.  Recién nacido presentara lugar de inserción sin signos de infección.	1. Se realiza manejo de bioseguridad estricta, con medidas prácticas universales, lavándome las de mano frecuentemente, antes y después de manipular al neonato 2. Se observan signos y síntomas de infección sistémica, controlando la T° en cada turno. 3. Se inspecciona el estado muñón umbilical, en búsqueda de signos de infección y se realiza la curación y limpieza del muñón umbilical. Cada 12 horas con medidas asépticas utilizando gasa estéril y alcohol al 70°, y cada vez que sea necesario. 4. Se realiza la verificación de la permeabilidad de la vía. 5. Se realiza la inspección de la zona de inserción en busca de infección y se realiza la curación de la vía, con gasa estéril y alcohol al 70°.	Objetivo se ha alcanzado a disminuir el riesgo de infección, mantiene una temperatura, dentro de rango normales de 37°C, no se evidencia signos de infección en el cordón umbilical y la zona de inserción de la vía.  Neonato continua con la vulnerabilidad porque aún permanece el cordón umbilical en proceso de caída y por la estancia hospitalaria en la unidad de cuidados intensivos.

## CONCLUSIONES

- Se concluye que, en el neonato con taquipnea transitoria, se presentó el problema por la prematuridad, y por un parto vaginal precipitado, poniéndose en riesgo de complicaciones y aumentando el riesgo de mortalidad, conforme la intervención se encuentra en proceso de adaptación.
- Se concluye que la terapia de oxígeno en blender; hace que supere la dificultad respiratoria, con los cuidados de enfermería en la oxigenoterapia, en el modo Hood, o fase I, iniciando con un Fio2 a 45% y un flujo de 5lt por minuto, el cual fue disminuyendo ya que al monitoreo de la saturación de oxígeno fue de 90%, logrando una buena adaptación y progresando el destete de oxígeno.
- El propiciar un plan y programación de horarios para la atención de enfermería para el neonato, la disminución en la manipulación y brindar un ambiente con disminución de ruidos e iluminación, ha logrado que el recién nacido se encuentre tranquilo, menos irritable y concilia sueño el cual favorece en una mejoría.
- Se concluye que la intervención educativa a la madre y familiares, sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva, sensibiliza a la madre la cual facilita la extracción de su leche el cual favorece la recuperación del recién nacido.
- Se concluye que las coordinaciones con las áreas de psicología y asistencia social y el propiciar las visitas sobre todo de la madre favorece a la disminución de los miedos y ansiedad, el cual contribuye a la mejoría del neonato.



- Con respecto al riesgo de infección, se logra prevenir dicha infección en el neonato, como puerta de ingreso la vía periférica y cordón umbilical, no presenta signos evidentes de infección, ya que se brindó los cuidados en la curación y limpieza de los mismos. Así mismo se ha prevenido una posible infección cumpliendo con las medidas de bioseguridad, sobre todo el lavado de manos, entre otras medidas.
- El proceso de atención de enfermería es un método sistemático y organizado para brindar cuidados individualizados en el neonato con taquipnea transitoria del recién nacido donde desarrolla un papel importante en el ámbito de la salud involucrando a la familia y comunidad para su pronta recuperación y a su vez fomentar la prevención.
- Se concluye que la labor de la enfermera especialista en las unidades de los servicios de neonatología, fortalece el equipo para brindar una atención individualizada e integral, de los neonatos, disminuyendo la mortalidad neonatal.

## RECOMENDACIONES

- Al profesional de enfermería deberá realizar vigilancia estrecha y continua desde las primeras horas de vida en el recién nacido que presente factores de riesgo para Taquipnea Transitoria.
- A la enfermera especialista ante la presencia de Taquipnea del Recién Nacido, deberá vigilar en forma continua la saturación de oxígeno con la oximetría de pulso permanente, con registros a horario, garantizando oxigenoterapia con FiO<sub>2</sub> mínima indispensable y mantener la saturación de oxígeno entre 88 y 95%.
- A la enfermera deberá mantener en todo momento un ambiente térmico neutro, evitar una excesiva manipulación, disminuir los estímulos auditivos y visuales en el Recién Nacido con Taquipnea Transitoria.
- A la enfermera deberá evaluar al Recién Nacido con Taquipnea Transitoria para brindar alimentación con succión cuando la frecuencia respiratoria sea menor de 60 respiraciones por minuto, con Silverman con puntaje menor de 2. Así mismo la enfermera deberá evaluar durante la succión si presenta cianosis, aumento del Silverman, Baja la saturación de Oxígeno, la cual se recupera al suspender la succión.
- Se recomienda a la enfermera realizar la educación sobre la importancia de la lactancia materna y enseñar la extracción manual con los cuidados de bioseguridad, siendo su leche el alimento indispensable para brindar al recién nacido con taquipnea transitoria, el cual favorecerá a su recuperación.

- Las coordinaciones con otras áreas como psicología y asistencia social favorecen a la disminución de sus miedos y ansiedad a lo nuevo por lo que atraviesa la familia.
- A la enfermera especialista deberá utilizar un método sistemático y organizado para brindar cuidados individualizados en el neonato con taquipnea transitoria del recién nacido mediante el proceso de atención de enfermería dando un valor importante y/o involucrando a la familia y comunidad.
- Se recomienda a la institución dar una valoración a la labor de la enfermera especialista en las unidades de los servicios de neonatología, ya que fortalece el equipo para brindar una atención individualizada e integral, de los neonatos, disminuyendo la mortalidad neonatal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Frank W. Castro López, Omayda Urbina Laza, Vol. 1, ed. Ciencias Médicas; 2007.
- (2) Coto Cotallo GD, López Sastre J, Fernández Colomer B, Álvarez Caro F, Ibáñez Fernández A. Asociación Española de Pediatría, 2008.
- (3) M en C. Alejandro González-Garay, Ed. Vol. 32, Acta Pediátrica de México, 2011.
- (4) Villanueva D, Ávila R. Dies P. Ibarra D. Olivares D. Velázquez N, Villa M. Villegas R. Masud J. Insuficiencia respiratoria neonatal. Edición revisada y actualizada. México: inter sistemas;2016.
- (5) OPS, Ministerio de salud del gobierno de Chile. Mortalidad materna y neonatal en ALC y estrategias de reducción síntesis de situación y enfoque estratégico observatorio de la infancia (2008). disponible: [www.who.int/pmnch/activities/sintesis\\_situacionmortalidad\\_en\\_alc.pdf](http://www.who.int/pmnch/activities/sintesis_situacionmortalidad_en_alc.pdf).
- (6) Raquel Nascimento Tamez, María Jones Pantoja Silva, Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatales, ed. 3era. Buenos Aires; Medica Panamericana, 2008.
- (7) Avery G, Fletcher M, Mac Donal M. Tratado de neonatología ed. 6ta, filadelfia, 2006.
- (8) Gonzales A, Hernández J, Casanueva E. estudio de Asociación entre los factores de riesgo Maternos y Neonatales para el Desarrollo de Taquipnea Transitoria del Recién Nacido. Revista Investigación Médica México, 2009.
- (9) Ministerio de Salud de Perú, Guía Práctica Clínica para la Atención del Recién Nacido. Lima. 2007.
- (10) Pérez Molina C, Ramírez J, Quiles M. Taquipnea Transitoria del Recién Nacido Factores de Riesgo Obstétrico y Neonatales. GynecolObstet. México. 2006.

- (11) Tapia L, Ventura P. Manual de Neonatología ed. 2º Mediterraneo.2000.
- (12) Cruz, Reinerio. Causas de Dificultad respiratoria en Recién Nacidos Hospitalizados en la UCI neonatal del Hospital Nacional Docente Madre niño, San Bartolomé, 2001.
- (13) Dr. Eusebio Angulo Castellanos, Dra. Elisa García Morales PAC Neonatología, ed. 4, 2016.
- (14) José Luis Álvarez Suarez, Fernanda del Castillo Arévalo, Delia Fernández Fidalgo, Montserrat Muñoz Meléndez, Manual de Valoración de Patrones Funcionales, 2010.

# **ANEXOS**



**FOTOS DEL RECIEN NACIDO**